

## ¿Cómo multiplico y divido por 10, 100, 1.000...?

Como en nuestro sistema de numeración se agrupa de a diez, puedo multiplicar mentalmente por 10, 100, 1.000... Solo **agrego ceros**.

$$316 \times 10 = 3.160$$

$$2.305 \times 100 = 230.500$$

$$924 \times 1.000 = 924.000$$

$$45 \times 10.000 = 450.000$$

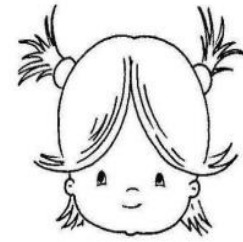
Por el mismo motivo, en **divisiones** como estas, **quito ceros**.

$$24.370 : 10 = 2.437$$

$$74.000 : 100 = 740$$

$$125.000 : 1.000 = 125$$

$$2.430.000 : 10.000 = 243$$



Para hacer **4.812 : 100** alcanza con ver los números. El cociente es **48** y el resto es **12**

Muchas veces, para resolver un cálculo, conviene escribirlo de otra manera, por eso ayuda a pensarlo diferente. Para ello se pueden usar estas propiedades:

**ASOCIATIVA:** Al descomponer uno de los factores que intervienen en una multiplicación y agruparlos de otro modo. Por ejemplo  $30 \times 14 = (2 \times 15) \times (2 \times 7)$

**DISTRIBUTIVA:** Si se descompone uno de los factores en una suma y se multiplica cada sumando por el otro factor y luego se suman o restan ambos resultados. Por ejemplo  $30 \times 14 = 30 \times (10 + 4) =$

$$30 \times 14 = 30 \times (20 - 6) =$$

**CONMUTATIVA:** Al cambiar el orden de los factores.

Por ejemplo:  $30 \times 14 = 14 \times 30$

DIVISIÓN ENTRE	COCIENTE	RESTO
345 Y 10		
7.689 Y 10		
7.689 Y 100		
48.903 Y 10		
48.903 Y 100		
48.903 Y 1.000		

360	24	24x1=24
24	15	2=48
- 120		3=72
120		
00		4=96
/		5=120

360	24
120	15
00	
/	

360	24	24x1=24
360	15	24x10=240
000	/	24x11=264
		24x12=288
		24x13=312
		24x14=336
		24x15=360

$(6 + 2) \times 5$	$9 \times (5 - 3)$
$9 \times 5 - 9 \times 3$	$8 + 10$
$2 \times (6 + 7)$	$9 \times (5 + 3)$
$4 \times 2 + 5 \times 2$	$6 \times 5 + 2 \times 5$
$9 \times 5 + 9 \times 3$	$10 \times 5$
$(7 + 3) \times 5$	$2 \times 6 + 2 \times 7$

$$(\square \times \square) + (\square \times \square) = \square + \square = \square$$

$$\square \times (\square + \square) = \square \times \square = \square$$

$$(\square \times \square) + (\square \times \square) = \square + \square = \square$$

$$\square \times (\square + \square) = \square \times \square = \square$$

$$1) 4 \bullet (\square + 23) = (4 \bullet 12) + (\square \bullet 23)$$

$$2) 6 \bullet (\square + \square) = (6 \bullet 8) + (6 \bullet 15)$$

$$3) \square \bullet (9 + 8) = (5 \bullet 9) + (5 \bullet \square)$$

$$4) 7 \bullet (14 + 6) = (\square \bullet \square) + (\square \bullet \square)$$

$$5) \square \bullet (\square + \square) = (9 \bullet 5) + (9 \bullet 10)$$

$$6) 8 \bullet (\square + 7) = (8 \bullet 15) + (\square \bullet \square)$$

65
x56
-----
+ 390
-----
3.350
-----
3.640

a)- 20 x 6

\*2 x 2 x 10 x 3

\*2 x 2 x 2 x 3 x 5

\*2 x 2 x 2x 2 x 3 x 5

b)- 12 x 15

\*2 x 3 x 5 x 6

\* 2 x 3 x 4 x 10

\*3 x 4 x 2 x 5

c)- 8 x 30

\*4 x 6 x 2 x 5

\* 3 x 3 x 4 x 5

\* 6 x 2 x 5 x 2 x 2

a)-  $7 \times 12 = 12 \times 7$

e)-  $5 + 6 - 5 = 6$

i)-  $30 : 30 = 17 : 17$

b)-  $20 : 4 = 4 : 20$

f)-  $12 + 9 = 10 + 9 + 2$

j)-  $0 : 7 = 0 : 9$

c)-  $15 + 8 = 8 + 15$

g)-  $13 \times 0 = 18 \times 0$

k)-  $4 + 7 \times 0 = 0$

d)-  $23 - 9 = 9 - 23$

h)-  $20 \times 1 = 25 \times 1$

l)-  $12 : 1 + 8 : 1 = 12$

$$(2 \times 4) \times 5 = 2 \times (\square \times \square)$$

$$(3 \times 2) \times 9 = \square \times (\square \times \square)$$

$$c) - (3 + 8) \times 2 = 3 \times 2 + 8 \times 2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$f) - (12 + 8) : 2 = 12 : 2 + 8 : 2 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$d) - 4 \times (9 - 5) = 4 \times 9 - 4 \times 5 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$g) - 30 : (2 + 3) = 30 : 2 + 30 : 3 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$e) - (7 - 2) \times 3 = 7 \times 3 - 2 \times 3 \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$a) - 2 \times (3 + 7) = 2 \times \boxed{\phantom{00}} + 2 \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$b) - (\boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}}) \times 3 = 8 \times 3 - 5 \times 3 = \boxed{\phantom{00}} - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

$$c) - 4 \times (\boxed{\phantom{00}} + \boxed{\phantom{00}}) = 4 \times \boxed{\phantom{00}} + 4 \times \boxed{\phantom{00}} = 12 + 20 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$d) - \boxed{\phantom{00}} \times (9 - 6) = \boxed{\phantom{00}} \times 9 - \boxed{\phantom{00}} \times 6 = 45 - \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$

**Pablo**

$$5 \times (3 + 4) = 5 \times 7$$

**Laura**

$$5 \times (3 + 4) = 5 \times 3 + 5 \times 4$$

$$6 \times 14 \Rightarrow (6 \times 7) + (6 \times 8)$$

$$\begin{array}{ccc} \downarrow & & \downarrow \\ 42 & + & 48 = 90 \end{array}$$